ANNO XV. Gennaio-Febbraio 1925. NUM. 1-2.

Rivista di Patologia Vegetale

DIRETTA DAL PROF. LUIGI MONTEMARTINI

DIRETTORE DEL LABORATORIO CRITTOGAMICO DI PAVIA

Direzione e Amministrazione: Prof. LUIGI MONTEMARTINI - Pavia

LAVORI ORIGINALI

ARTURO NANNIZZI

Un nuovo parassita della "Cobaea scandens" Cav.

(*Septoria oligocarpa* n. sp.)

Un esemplare di *Cobaea scandens* Cav. coltivato in piena aria nell'Orto Botanico di Siena, a ridosso di una muraglia, presentava nel dicembre scorso quasi tutto il fogliame cosparso di numerosissime e piccole macchie prodotte da un fungo parassita. Questa polemoniacea, com'è noto, è un suffrutice scandente originario del Messico, comunemente coltivato nei nostri giardini per rivestire muri, pergolati e tronchi d'alberi, su cui si attacca con i suoi lunghi e gracili rami fronzuti, muniti di cirri e guerniti di grandi fiori campanulati, color viola.

L'esame microscopico del fungillo dimostrò trattarsi di una Sferossidacea del genere *Septoria*. Il parassita inizia la sua comparsa con macchioline rotonde di circa $^1/_2$ mm. di diametro, co-

lor violaceo scuro, visibili su entrambe le pagine fogliari, ma più specialmente su quella superiore. In capo a pochi giorni l' area colorata si dissecca e assume una tinta bianco avorio; in pari tempo essa si circonda di un aloncino violaceo più o meno esteso, ora a contorno netto, ora sfumato, che di solito però non oltrepassa 1 mm. di larghezza. L'area circolare disseccata misura da $^{1}/_{2}$ a 1 mm. di diametro; raramente supera questi limiti fino a raggiungere mm. 1 $^{1}/_{2}$. Su questa zona disseccata si sviluppano uno, due o eccezionalmente 3-4 picnidi lenticolari, di 60-100 μ di diametro, membranacei, di colore olivaceo-fuligineo, sottoepidermici e annidati tra gli elementi disgregati del mesofillo a palizzata. Sono provvisti, a maturità, di un ostiolo ampio, largo fino 30 μ, a contorno irregolare. Ciascun picnidio è ripieno di sporule filiformi, cilindracee, diritte o un po' flessuose, ialine, ottusette all'estremità superiore, appuntite alla base, dapprima continue, poi fornite di 1 a 5 setti poco appariscenti. Misurano 32-50 × 2,50 μ e sono portate da brevi sporofori fascicolati che tappezzano la base del picnidio.

Il parassita colpisce indistintamente tanto le foglie adulte quanto quelle molto giovani, ed invade con maggiore intensità l'estremità superiore del lembo. Le macchie sono per lo più isolate, ma qualche volta possono anche confluire 2 o 3 insieme. Il colore violetto dell'aloncino è determinato dalla formazione di un pigmento antocianico nelle cellule epidermiche che circondano l' area disseccata dal micete, pigmento che è analogo a quello che normalmente si osserva nell' epidermide del caule e dei cirri della *Cobaea*. Le foglie infette assumono col tempo un colorito bronzino, avvizziscono e finiscono col disseccare, mentre la pianta, privata di gran parte degli organi più vitali, s' indebolisce, diviene meno resistente al freddo e cessa di produrre i fiori, che in condizioni normali suole schiudere fino ai forti geli.

Il miglior mezzo per difendersi da questo parassita consiste nello svellere e distruggere con la massima cura le piante, non appena si sia accertata la presenza del fungillo. Tale rimedio radicale è consigliabile anche per il fatto che la *Cobaca*, pur potendo vivere parecchi anni, si spoglia in basso del suo fogliame coll'invecchiare, ed è perciò buona pratica orticola coltivarla come pianta annua, tanto più che essa, essendo di rapidissimo accrescimento, può sviluppare durante l'annata numerosi rami fioriferi lunghi fino a 10 metri, ben rivestiti di foglie fin dalla base e quindi assai più decorativi. La semina si fa in febbraio su letto caldo, trapiantando spesso per mantenere le pianticelle sempre in vegetazione e che poi, verso la fine di aprile, si collocano a dimora. La propagazione per talee e margotte, che può effettuarsi in qualsiasi stagione, è consigliabile solo a condizione di disporre di piante madri completamente immuni.

Sulla *Cobaea scandens* sono state osservate finora due sole specie dl micromiceti e cioè la *Phyllosticta Cobaeae* F. Tassi, che invade le foglie danneggiate in precedenza dal gelo, e il *Gloeosporium Mollerianum* Thüm. sviluppantesi sui cauli disseccati e che si ritrova pure sui cauli morti della *Phytolacca decandra.* Seguendo per la *Septoria* da me studiata il criterio della matrice, generalmente adottato per la distinzione specifica, non senza tener conto altresì della struttura degli organi riproduttori e delle particolari alterazioni indotte, credo poter ritenere questa *Septoria* come nuova e caratterizzata come appresso:

Septoria oligocarpa n. sp. *Maculis amphigenis, minutis, subrotundis, 1/2-1 mm. diam., anguste purpureo-violaceo marginatis; pycnidiis epiphyllis, solitariis vel binis, rarius ternis quaternisve, lenticularibus, 60-100 μ diam., subepidermicis, ostiolo magno usque ad 30 μ lato praeditis; contextu laxe parenchymatico olivaceo-fuligineo, circa ostiolum obscuriore; sporulis filifor-*

mibus, cylindraceis rectis vel varie inflexis, superne obtusiusculis, inferne subacutis, 35-40 × 2,50 μ, *initio continuis. inde obsolete 3-5 septatis, hyalinis, sporophoris brevibus fasciculatis suffultis.*

Hab. *in foliis vivis* Cobeae scandentis *in horto botanico Senensi culta, mense decembri 1924.*

Siena, R. Istituto Botanico, gennaio 1925.

RIVISTA

ARNAUD M. e M. G. — **Notes de pathologie végétale. III.** (Note di patologia vegetale. III). *(Rev. d. Path. Vég. et d' Emtom. Agric.*, Paris, 1924, T. XI, pg. 178-182) (per le precedenti note veggasi alla pagina 165 del Volume XIII di questa *Rivista)*.

È un elenco dei funghi ed insetti parassiti raccolti nel maggio scorso nel Gard.

Vi vediamo un *Melanconium juglandinum* Kze. abbondante su un noce morto per altre cause (freddo o marciume ?), e una infezione di *Gymnosporangium* estesa non alle sole foglie ed ai frutti di *Crataegus*, ma anche ai petali.

In ultimo viene corretta la diagnosi dell' *Ascochyta Hydrangeae* nov. sp. delle ortensie, di cui si è parlato alla pagina 176 del prececente volume di questa *Rivista*.

L. MONTEMARTINI.

JOHNSON J. — **Tobacco diseases and their controll.** (Le malattie del tabacco e i metodi di lotta contro di esse). *(U. S. Deptm, of. Agricult.*, Bull. 1256, Washington, 1924, 56 pagine, con 24 figure e 17 tavole).

È un opuscolo destinato ai coltivatori di tabacco.

In esso si richiama anzitutto l' attenzione sopra le malattie dei semenzai e delle piantine, facendo le raccomandazioni ne-

cessarie per limitarne od evitare la diffusione. Sono poi descritte separatamente e figurate le malattie del fusto, quelle delle radici e quelie delle foglie; i danni prodotti dagli agenti esterni e le alterazioni che possono presentarsi durante la fermentazione.

In ultimo è dato un elenco bibliografico di 123 pubblicazioni sopra le diverse malattie delle quali si parla nell' opuscolo.

L. MOMTEMARTINI.

SORAUER P. — **Handbuch der Pflanzenkrankheiten.** 4[e] Aufl.; Bd. I-III. (*Trattato delle malattie delle piante.* 4[a] Ediz., Vol. I-III). (Berlin, 1923-24) (per la 3[a] edizione, veggasi alla pagina 232 del sesto volume di questa *Rivista*).

Questa nuova edizione cui non ha potuto prestare le sue cure l'Autore di questo classico trattato, morto, come è noto, nel 1916 a Berlino, venne affidata alla collaborazione di valenti studiosi che erano già stati allievi e collaboratori del Sorauer.

Essi hanno cercato di arricchirla di nuovi dati bibliografici e di figure.

Il primo volume, dedicato allo studio delle malattie non parassitarie, è opera di P. Graebner. Esso consta di 981 pagine ed è ornato di 271 figure. Il Graebner ha cercato di ordinare in modo più semplice i capitoli e di dividere meglio la materia, ed ha molto ampliato il capitolo delle malattie enzimatiche, il cui studio certamente dovrà avere in futuro una importanza maggiore di quella che fin' ora gli si è data. Parla in questo capitolo dei diversi *mosaici*, delle *leptonecrosi*, delle *obliterazioni dei vasi* e delle diverse *gommosi* dei fruttiferi, delle acacie, delle melarancie, delle bromeliacee, del castagno, del fico: ricorda con queste alterazioni la *malattia dell' inchiostro del castagno* e l'efflusso di manna. Studia anche le resinosi.

Il secondo ed il terzo capitolo sono dedicati allo studio dei parassiti vegetali, fatto da G. Lindau, che tratta direttamente

delle *bacteriosi* (delle quali dà un lungo elenco), degli Oomiceti, dei Zigomiceti, degli Ascomiceti, dei Basidiomiceti e dei Funghi imperfetti ; mentre le Uredinee sono trattate da R. Laubert, le Fanerogame parassite da E. Köhler, le Ustilaginee da H. Zilling, i *Fusarium* da H. W. Wollenweber. Questi volumi constano cumulativamente di 692 pagine e sono ornati di 105 figure : hanno indici alfabetici delle specie descritte.

La parte che si riferisce ai parassiti animali e che deve essere curata dal Reh, è ancora in corso stampa.

Colla collaborazione di tanti studiosi, il trattato del Sorauer, se si arricchisce di dati e notizie nuove, perde però di unità : esso acquista i caratteri di un' enciclopedia, utile sì a chi deve occuparsi di questi argomenti e, si può anche dire, indispensabile, ma che non rappresenta una scuola o un indirizzo. Su certe questioni è anche manchevole (il che va anche attribuito al fatto che forse non poterono essere conosciuti tutti i lavori pubblicati durante la guerra) e incerto e contraddittorio tra le diverse parti, come p. e. per quanto si riferisce alla *malaltia dell' inchiostro* del castagno, che in Italia fu tanto studiata dal Briosi, dal Farneti e dal Petri.

L. MONTEMARTINI.

BECK O. — **Ein Infektionsversuch mit Puccinia simplex**. (Una esperienza di inoculazione della *Puccinia simplex*). (*Annales mycologici,* Berlin, 1924, Vol. XXII, pg. 291-292).

Con esperienza di inoculazione viene confermato quanto aveva già osservato il Tranzschel, che cioè la *Puccinia simplex* dell' orzo ha la sua forma ecidiosporica sull' *Ornithogalum umbellatum* ed altre specie.

l'*Aecidium ornithogaleum* osservato e descritto dal Bubák fin dal 1905 sopra l'*Ornith. tenuifolium*, ha i caratteri di questo *Aecidium* della *P. simplex*. L. M.

BLUMER S. — **Die Perithecien des Eichenmehltaus**: ***Microsphaera alphitoides*** **Griff. et Maub.** (I periteci del *mal bianco* delle quercie: *Microsphaera alphitoides* Griff. et Maubl.). (*Sitzb. d. Bern. Bot. Ges.*, 1924, 2 pagine).

L'oidio delle quercie è comparso e si è diffuso in tutta l'Europa nel 1907 e 1908 e venne classificato da Griffon e Maublanc come *Oidium alphitoides*. Nel 1911 Arnaud scoperse in Francia i periteci e li ritenne una forma della *Microsphaera Alni*. Più tardi i periteci furono scoperti anche in Italia, in Russia, in Germania, in Romania. Una simile comparsa tardiva dei periteci non è nuova nelle Erisife: l'oidio della vite è comparso in Europa nel 1847, ed i suoi periteci furono visti solo nel 1892.

Griffon e Maublanc considerarono l'oidio delle quercie come specie a sè e lo classificarono come *Microsphaera alphitoides*.

L'Autore ha trovato nel 1923 molti periteci nella Svizzera e potè fare una serie di misurazioni. Vide che i periteci del fungo che vive sulla quercia misurano in media 130 μ, quelli dell'*Alnus* e *Viburnum* misurano 95-98 μ: inoltre i primi si formano nella pagina superiore delle foglie e sono accompagnati sempre da forte produzione di condii oidici, i secondi sulla pagina inferiore e con scarsi conidii. Per il numero degli aschi e delle ascospore non vi sono differenze.

Considerando la *Microsphaera Alni* come specie composta, l'Autore pensa si debba ritenere come forma distinta quella della quercia, per la quale propone conservare la denominazione di *M. alphitoides* proposta da Griffon e Maublanc, tenendo però presente che le differenze nella forma dei conidii date da questi due autori non sono tipiche. L. MONTEMARTINI.

BOUWENS H. — **Untersuchungen über Erysipheen.** (Ricerche sopra le Erisifee). *(Med. u. h. phytopath. Labor. Willie Commelin Scholten,* Baarn, 1924, Vol. VIII, p. 3-47).

Dopo avere accennato alle diverse opinioni che si hanno sulla possibilità e opportunità di classificare i mal bianchi dalla matrice o dalle dimensioni dei conidii, l'Autrice comunica i risultati di misurazioni sistematiche da essa fatte su materiale fresco appartenente a diversi generi.

Conclude che la lunghezza dei conidii, e specialmente la loro larghezza, nelle diverse specie di Erisifee è costante, o almeno varia entro limiti assai ristretti. Le condizioni esterne, con tutti i diversi fattori che concorrono a determinarle, producono solo piccole modificazioni e non dànno ragione delle grandi differenze di dimensioni dei conidii che si presentano con costanza da una pianta ospite ad un'altra : tali differenze si spiegano solo ammettendo che le specie delle Erisifee si dividano in razze morfologiche distinte.

Come queste razze coincidano o si differenzino parassitologicamente, fisiologicamente, o biologicamente, è oggetto ancora da studiarsi. L. M.

WESTERDIJK J. e VAN LUIJK A. — **Ueber einige Gefässkrankheiten.** (Sopra alcune malattie dei vasi) (col precedente, pg. 48-50, con tre figure).

In piante di *Rhus* avvizzite nell'Orto Botanioo di Baarn si vedeva, nei vasi, un micelio che, isolato e coltivato dagli Autori, si è dimostrato per il micelio di *Verticillium alboatrum.*

È lo stesso fungo che Dowson descrisse come un *Cephalosporium* causa di avvizzimento di *Aster*, e che Guéguen descrisse come *Acrostalagmus Vilmorinii* pure su astri.

L. M.

WESTERDIJK J. e VAN LUIJK A. — **Eine Anthraknose des Kümmels: *Carum Carvi*** (Una antracnosi del *Carum Carvi*) (col precedente, pg. 51-54, con tre figure),

È una nuova malattia dovuta ad una nuova specie di *Cercospora* che viene qui descritta col nome di *C. Cari.*

L. M,

GOUWENTAK C. — **Eine neue Verticilliumart.** (Una nuova specie di *Verticillium*) (col precedente, pg. 55-56).

Trattasi di un *Verticillium* che forma macchie rotonde, ben limitate, nere, di un centimetro e mezzo di diametro, sui frutti ancora verdi dei pomodori. Viene qui descritto col nome di *Verticillium pulverulentum.*

L. M.

LO PRIORE G. — **Cenni sulla biologia della Cuscuta comune.** (*Le Staz. Sper. Agr. Italiane*, Modena, 1924, Vol. LVII, pg. 314-320).

La *Cuscuta Epithymum* var. *Trifolii* oltre che il trifoglio e la medica, attacca, sia pure a caso, altre piante conviventi sullo stesso prato: graminacee, composite, zucca, piantagine, euforbia. Però il passaggio di essa su questi ospiti occasionali non conferma la vicenda inversa del suo passaggio da questi sugli ospiti consueti.

Invero sugli ospiti straordinarii il parassita forma sì i fiori, ma rari e piccoli, inadatti alla produzione di semi normali, e che dànno semi più piccoli, facilmente eliminabili colla selezione meccanica. Anche gli austorii si approfondano meno del normale.

L. M.

PATER B. — **Eine Beobachtung am Eichenmehltau, *Microsphaera quercina Buril.*** (Una osservazione sul *mal bianco* delle quercie, *Microsphaera quercina* Buril). (*Bull. d' Inf. d. Jard. et Mus. Bot. Univ. Cluy*, IV, 1924, pg. 24-26.

In Romania l' oidio delle quercie è diffuso fin dal 1910. Nei primi anni attaccava solo le foglie tenere dei rami giovani, ora si è adattato anche alle foglie coriacee dei rami vecchî: prima si presentava solamente nella forma conidica, dal 1922 forma anche i periteci.

L. M.

STEVENS N. E. — **Physalospora malorum on currant.** (La *Physalospora malorum* sui ribes). (*Journ, of agric. research*, Washington, 1924, Vol. XXVIII, pg. 583-588, con due tavole).

Già da tempo fu segnalata sui rami di diverse specie di ribes una forma picnidica simile alla *Sphaeropsis malorum* dei meli. Ne venne poi osservata la forma ascofora che è una *Phisalospora*, e l'Autore dimostra che trattasi appunto della *Ph. malorum*. La differenza tra il fungo che cresce sui meli e quello dei ribes sta solo nelle dimensioni degli sporocarpi, che sui ribes sono più larghi e presentano diverse cavità sporigene, sui meli sono stretti e con una sola cavità: le colture incrociate dimostrano però che la specie è la stessa e che il diverso modo di presentarsi dipende dalle matrici diverse.

Anche la *Diplodia natalensis* presenta differenze simili.

L. M.

Shear C. L., Stevens N. E. e Wilcox M. S. — **Botryosphaeria and Physalospora on currant and apple.** (*Botryosphaeria* e *Physalospora* su ribes e meli) (col precedente, pg. 589-598, con una tavola).

Gli Autori hanno studiato la *Physalospora malorum* causa del *black-rot* dei meli a la *Botryosphaeria Ribis* causa del seccume dei ribes: ne descrivono qui lo sviluppo in colture pure. La prima ha una forma picnidica uso *Sphaeropsis*, la seconda uso *Dothiorella*.

L. M.

Lindegren C. C. e Rose D. H. **Two hitherto unreported diseases of stone fruits.** (Due malattie fin' ora sconosciute dei frutti a nocciolo) (col precedente, pg. 603-605).

Trattasi di un marciume delle pesche di California dovuto ad una *Botrytis* che ha i caratteri della *B. cinerea,* e di un altro marciume delle ciliegie del Michigan prodotto da una *Alternaria.*

L. M.

Dodge B. O. e Stevens N. E. – **The Rhizoctonia brown rot and other fruit rots of strawberries.** (Il marciume nero dovuto a *Rhizoctonia* ed altri marciumi dei frutti della fragola) (col precedente, pg. 643-648, con tre tavole).

Le alterazioni dei frutti di fragola meritano più attenzione di quanto se ne sia loro data.

Gli Autori descrivono un marciume nero duro, dovuto ad una *Rhizoctonia* simile alla *Rh. Solani*, comune sulle piante coltivate. Attacca i frutti dal lato rivolto a terra e si estende, con limite netto, alla parte superiore.

Vi è poi un marciume dovuto alla *Pezizella Lythri*, localizzato alla regione superiore del frutto.

Il marciume color cuoio, dovuto ad una *Phytophthora*, si distingue, nelle sezione dei frutti, pel fatto che ne sono attaccati i fasci legnosi: le fragole così alterate sono amarissime.

Il marciume grigio, dovuto a *Botrytis*, non è mai localizzato ad una data parte, ma si estende a tutto il frutto.

L. M.

WALKER J. C. e TIMS E. C. — **A Fusarium bulb rot of onion and the relation of environment to its development.** (Un marciume dei bulbi di cipolla dovuto a *Fusarium* e l'azione del mezzo ambiente sul suo sviluppo) (col precedente, pagina 683-694, con due figure e tre tavole).

Questo marciume dei bulbi di cipolla fu descritto la prima volta nel 1918: venne poi segnalato in diversi stati degli Stati Uniti d'America.

L'agente patogeno è il *Fusarium Cepae* Hanzawa, affine al *F. hyperoxysporum*. Gli Autori ne dànno qui, in dettaglio, i caratteri morfologici e colturali.

La malattia si sviluppa meglio quando la temperatura del terreno è tra 28° e 32° C. Il limite minimo è a 15° C., il massimo a 32°. Dopo avvenuta l'infezione, l'umidità non ha più alcuna azione sull'ulteriore progredire di essa.

L. M.

ROBERTS J. W. e DUNEGAN J. C. – **The fungus causing the common brown rot of fruits in America.** (Il fungo che è causa del comune *marciume nero* dei frutti in America) (col precente, pag. 955-960, con due tavole).

Il fungo in parola ebbe volta a volta i seguenti nomi: *Oidium fructigenum*, *Monilia fructigena*, *Sclerotinia fructigena*,

Sclerotina fructicola. Sclerotinia cinerea, Scl. cinerea forma *americana, Scl. americana.*

Se si ritiene che sia una specie diversa da quella europea, deve essere chiamata, per ragioni di priorità, *Sclerotinia fructicola* (Winter) Rehm. Se si considerano come identiche l'americana e l'europea, il suo nome può essere o *Scl. cinerea*, o *Scl. fructicola*, e gli Autori preferiscono il nome *Scl. cinerea* (Bon.) Schroet.

FULTON H. R. e BOWMAN J. J. — **Preliminary results with the borax treatment of Citrus fruits for the prevention of blue molt rot.** (Primi risultati dell'applicazione del borace nella lotta contro il marciume violetto degli agrumi) (col precedente, pag. 961-968).

Il Fulton aveva già visto che i raggi ultravioletti sono atti a disinfettare la superficie dei frutti di limone e arancio. Ora a combattere il marciume violetto di questi frutti, dovuto al *Penicillium digitatum* e *P. italicum,* gli Autori applicarono soluzioni al 5 o al 10 per 100 di borato di sodio.

Con tale soluzione, applicata alle arancie e all'uva, si può combattere il marciume violetto e il marciume terminale dovuto a *Phomopsis* e *Diplodia.*

L. M.

POSEY G. B. e FORD E. R. — **Survey of blister rust infection on pines at Kittery Point, Maine, and the effect of Ribes eradication in controlling the disease.** (Una infezione di *ruggine vescicolosa* dei pini a Kittery, nel Maine, e l'effetto della distruzione dei ribes per combatterla) (col precedente, pg. 1253-1258, con 5 figure).

Nel 1916 fu osservata nel Maine una straordinaria diffusione di *ruggine vescicolosa (Cronartium ribicola* Fisch.) dei pini: os-

servandone il modo di diffusione e raccogliendo le notizie degli anni precedenti, si potè constatare che l' infezione più vecchia si era avuta nel 1897 in un *Pinus strobus* a Kittery Point, dopo che era stata ivi importato dall' Inghilterra del *Ribes nigrum*.

La distruzione di queste piante permise di arrestare la diffusione del male che di anno in anno era andata aumentando, e di toglierne le conseguenze colla sostituzione di piante sane a quelle infette.

L. M.

WEISSE A. – **Ueber Blattkrankheiten der Platanen.** (Sulle malattie delle foglie dei platani) (*Verh. d. Bot. Vereins der Prov, Branderburg*, 1924, Bd. LXVI, pg. 17-18).

Nel maggio di quest' anno i *Platanus acerifolia* delle allee di Berlino perdevano una quantità di foglie, attaccate da *Gloeosporium nervisequum* e *Gl. Platani*. I rami sono attaccati dal *Gl. valsoideum*.

L' Autore ricorda che secondo Leclerc du Sablon, Beauverie ed altri, questi tre funghi costituiscono un' unica specie.

L. M.

BACK E. A. e COTTON R. T. — **Effective use of hydrocyanic-acid gas in the protection of chick-peas — *Cicer arietinum* — warehoused in 240 — pound sacks.** (Applicazione dei gas di acido cianidrico per la protezione dei ceci — *Cicer arietinum* — immagazzinati in gran quantità). (*Journ. of agric. research*, Washington, 1924, Vol. XXVIII, pg. 649-660, con una tavola).

È discussa e posta in dubbio la possibilità di disinfettare e proteggere le grandi quantità di cereali nei magazzini, coll'applicazione dei vapori di acido cianidrico.

Gli Autori hanno avuto occasione di applicare questi gas ad un magazzeno contenente 137 mila sacchi, di 240 libre l'uno, di ceci. Videro che effettivamente il *Bruchus quadrimaculatus*, la *Rhizopertha dominica*, il *Lasioderma serricorne*, e la *Plodia interpunctella* ne sono distrutte; mentre invece possono resistere il *Sitophilus oryza* e il *Sitotroga cerealella*.

Poichè il *Bruchus quadrimaculatus* è il nemico principale dei ceci, così si può dire che le fumigazioni con gas di acido cianidrico sono sufficienti per la conservazione di questa derrata.

L. M.

BERLESE A. — **Entomologia agraria**. Manuale sugli insetti nocivi alle piante coltivate e ai loro prodotti. *Seconda edizione* (Firenze, 1924, 510 pagine e 420 figure).

È la seconda edizione del manuale tanto utile di cui si è parlato alla pagina 300 del precedente volume VII di questa *Rivista*.

La materia è ordinata come nella prima edizione: solo che è messo in ultimo, e si trova meglio per la descrizione delle singole specie, l'elenco degli insetti dannosi alle piante coltivate nei loro diversi organi, cui si fa seguire un indice alfabetico delle piante.

Dei più dannosi parassiti sono date nuove notizie, specialmente sul modo di combatterli, giusta i risultati delle esperienze di questi ultimi anni.

Il manuale sarà sempre un aiuto prezioso per gli agricoltori e per gli studiosi dei problemi di parassitologia.

L. MONTEMARTINI.

CECCONI G. — **Manuale di Entomologia forestale.** (Padova 1924, 700 pagine, con 780 figure).

Lo studio della *Entomologia forestale* costituisce oggi una delle branche più importanti e vaste della selvicoltura e della tutela forestale. Esso ha per iscopo la ricerca dei mezzi per prevenire, limitare, arrestare i danni che gli insetti oppongono al normale e regolare sviluppo dei boschi.

Il Cecconi, che fu per lunghi anni, come docente, nella foresta di Vallombrosa e poi passò al R. Istituto Forestale Superiore di Firenze, non solo ha avuto modo di conoscere la maggior parte degli insetti dei quali parla, ma ha fatto su di essi molte interessanti e nuove osservazioni. Il suo, dunque, come gli scrive il Pr. Grassi in una lettera che è pubblicata in capo al volume, è un libro riassuntivo, aggiornato allo stato attuale della scienza.

Le figure sono quasi tutte originali, chiare e dimostrative.

Dopo una breve introduzione sugli insetti e loro classificazione, si passano in rassegna, separatamente, gli *Ortotteri*, i *Dermatteri*, i *Lepidotteri*, gli *Emitteri*, i *Coleotteri*, i *Ditteri*, gli *Imenotteri*, e vengono descritte le specie che vivono sulle piante e riescono dannose alla loro esistenza o ai loro prodotti (frutti e legno). Per ciascuna specie descritta sono indicati i metodi di lotta.

Chiudono: un indice alfabetico degli animali, uno delle piante attaccate, uno dei rimedii artificiali.

Il volume, che riescirà molto utile a tutti quanti si occupano di selvicoltura e di parassitologia, è dedicato al Pr. Sen. G. B. Grassi.

L. MONTEMARTINI.

MASSALONGO C. — **Malattia parasitaria osservata sopra una pianta di *Syringa vulgaris* L.** (*Bull. d. Soc. Bot. It.*, Firenze, 1924, pg. 162-164).

In un giardino privato di Verona le foglie di un robusto esemplare di *Syringa vulgaris* si presentavano, nello scorso giugno,

colla pagina superiore colore bruno cuoio, in seguito all'attacco di un eriofide, ancora indeterminato, la cui presenza aveva provocato la plasmolosi e la necrosi delle cellule epidermiche. Nell' autunno successivo, benchè gli acari fossero scomparsi, la necrosi si era estesa anche alle parti interne del mesofillo e le foglie colpite presentavano un precoce totale essiccamento.

L'alterazione ricorda l'imbrunimento prodotto dall'*Oxypleurites carinatus* nelle foglie di diversi *Aesclulus* (descritto da Schlechtendal), e le macchie provocate dall' *Epitrimerus Massalongoianus* sulle foglie di *Quercus pubescens,* descritte già dall' Autore.

L. MONTEMARTINI.

PRETI G. — **Sulle conseguenze prodotte dall'*Eriophyes Avellanae*** Nal. **nel nocciolo.** (*Marcellia,* Portici, 1924, Vol. XXI, 7 pagine, con 5 figure).

Le piante di nocciolo presentano spesso, oltre le gemme normali, delle gemme ingrossate che albergano un piccolissimo acaro (*Eriophyes Avellanae*) cui è dovuta l' alterazione.

Tali gemme anormali si trovano talora fino nella proporzione del 50 ed oltre, per 100.

L' Autore ha osservato quale sia l' ulteriore sorte di simili gemme. Vide che esse sono perdute per la pianta perchè o disseccano dopo la migrazione dell' acaro, o anche quando dànno luogo a un nuovo germoglio basilare, questo secca durante l'estate. Tutto ciò con danno evidente dell'economia generale della pianta.

L. M.

TROUVELOT B. — **Recherches de biologie appliquée sur la teigne des pomes de terre et ses parasites et considérations générales sur l' utilisation des insectes entomo-**

phages en agriculture. (Ricerche di biologia applicata sulla tignola delle patate e suoi parassiti, e considerazioni generali sopra l'utilizzazione degli insetti entomofagi in agricoltura) (*Ann. d. Épiphyties,* Paris, 1924, pg. 1-132, con 32 figure e 4 tavole).

La tignola delle patate (*Phthorimaea operculella* Zell.) è un insetto del Nord-America introdotto in Francia circa 15 anni fa nel litorale del dipartimento del Var, nel quale però non si è esteso: vi ha ridotto considerevolmente la coltivazione delle patate d'estate e ne fu ridotta poi essa stessa, rimanendovi così come endemica e riescendo dannosa solamente negli anni nei quali la coltivazione delle patate di estate è molto estesa.

Poichè le larve sono migratrici nelle fessure del terreno, conviene piantare profondo e preferire i terreni sabbiosi, che non presentano fessure.

Gli insetticidi non sono ancora stati provati, essendo di difficile applicazione.

Gli iperparassiti utilizzabili sono poco numerosi: il più importante è l'*Habrobracon Johannseni* Vier., un imenottero del Nord America, del quale l'Autore descrive qui diffusamente i costumi. È un polifaho, che si mantiene in vita anche dove la tignola delle patate è rara, e ciò costituisce, nel caso in esame, un vantaggio sopra eventuali iperparassiti specifici.

L. M.

BRYAN M. K. — **Bacterial leaf-spot of Delphinium.** (Macchie fogliari di natura bacterica nei *Delphinium*). (*Journ. of. agric. research,* Washington, 1924, Vol. XXVIII, pag. 261-270, con quattro tavole).

È malattia che negli Stati Uniti del Nord riesce dannosa alle coltivazioni di ibridi di *Delphinium*.

È conosciuta col nome di *black-spot* (macchie nere), o *black-disease* (malattia nera), e dovuta ad un bacterio del quale si dànno qui i caratteri morfologici e colturali: il *Bacterium Delphinii*.

Penetra nelle foglie attraverso gli stomi.

Si consiglia sradicare e bruciare le piante infette ed irrorare le altre con poltiglia bordolese da spargersi anche sul terreno.

L. MONTEMARTINI.

GOSSET A., GUTTMANN A., LAKHOWSKY G. e MAGROU J. — **Essais de thérapeutique du " Cancer expérimental des platens ".** (Tentativi di cura del *cancro sperimentale* delle piante). (*Compt. rend. d. l. Soc, Biol.*, 1924, T. XCI, pagina 626-628, con due figure).

Gli Autori sottoposero ad onde magnetiche di alta frequenza, con un apparecchio ideato da Lakhowsky, un *Pelargonium zonatum* nel quale cominciavano a svilupparsi tumori in seguito ad iniezione di *Bacterium tumefaciens*. Videro che regolando in modo opportuno l'azione delle radiazioni, i tumori cominciavano dopo 16 giorni a necrotizzarsi e finivano poi col seccare completamente, mentre su piante di controllo, non sottoposte al trattamento, continuavano a svilupparsi attivamente.

L. MONTEMARTINI.

LEVINE M. — **Crown gall on Bryophyllum calicinum.** (*Crown-gall* su *Bryophyllum calicinum*). (*Bull. of the Tosrey Bot. Club.*, Lancaster, 1924, Vol. 51, pg. 449-456, con una tavola).

Con inoculazioni del *Bacterium tumefaciens* in foglie staccate dal fusto e piantate in sabbia umida, o ancora sul fusto,

l'Autore dimostra che, contrariamente a quanto viene ammesso da qualcuno, questo bacterio non esercita azione stimolante sullo sviluppo delle gemme. Esso induce neoplasie che ostruiscono meccanicamente la circolazione dei succhi nutritizii, e solo così può indirettamente influire sullo sviluppo di certi organi della pianta.

L. M.

PETRI L. — **I tumori batterici del Pino d'Aleppo.** (*Ann. d. R. Ist. Sup. Forestale Naz. di Firenze*, 1924, Vol. IX, pg. 187-229, con 19 figure e 7 tavole).

La formazione di questi tumori, simili nell'aspetto esterno a quelli della rogna dell'olivo ma un po' più grossi, fu già constatata in Francia sin dal 1885, ma ancora non venne studiata in Italia.

L'Autore li potè studiare sopra pini d'Aleppo dei pubblici passeggi a Quercianella, presso Livorno. Ne descrive qui l'anatomia e dà i caratteri morfologici e colturali dell'agente patogeno, che non è da ascriversi al genere *Bacterium* ma a *Pseudomonas Pini* (Vuill.) Petri.

Le inoculazioni artificiali di questo microorganismo hanno dato esito negativo a causa della resina che si riversa rapidamente nella ferita eseguita coll'ago di inoculazione. In natura pare che la inoculazione sia fatta dagli afidi (*Eulachnus agilis* Del Guercio). Fungono poi da agenti disseminatori anche le larve della *Dioryctria splendidella* H. S. che attraversando i tumori, ingeriscono grandi quantità di bacterii che non muoiono nel loro tubo digerente, ma sono espulsi ancor vivi, colle deiezioni. Bisogna dunque, quando si tratta di poche piante, combattere questi animali.

La struttura anatomica di questi tubercoli li avvicina a quelli dei *crown-gall.* Si vedono infatti nel loro interno dei cordoni di

cellule embrionali piene di bacterii, intorno ai quali si dispone, in strati concentrici, il parenchima della neoplasia: i cordoni poi si scompongono, per azione dei bacterii, e al loro posto rimangono lacune lisigeniche.

Tentativi fatti per immunizzare le piante facendo loro assorbire piccole quantità di sali di tellurio, di selenio, di torio, di uranio, di arsenico, fin' ora non hanno dato risultati sicuri.

L. MONTEMARTINI.

REDDY C. S. e GODKIN J. **Bacterial blight of rye.** (Seccume bacterico della segale). *(Journ. of. agric. research*, Washington, 1924, Vol. XXVIII, pg. 1039-1040, con una tavola).

Furono già osservati dei seccumi della segale dovuti a bacterii. Johnson ed altri ne descrissero uno, nel 1916, osservato presso Madison e dovuto ad un *Bacterium translucens undulosum* che attacca anche l' orzo e il frumento.

Ora gli Autori ne segnalano un altro a Bloomington, che si manifesta anch' esso con strie secche sulle foglie. Isolarono un microorganismo che presenta i medesimi caratteri morfologici e colturali di quello già noto, ma se ne distingue per la patogenicità, in quanto attacca solo la segale. Lo chiamarono *Bacterium translucens secalis.*

Abbiamo pertanto:

un *Bacterium translucens*, che attacca solamente l'orzo;

un *B. translucens undulosum*, che infetta il frumento, l'orzo e la segale;

un *B. translucens secalis*, che attacca solo la segale.

L. MONTEMARTINI.

D' IPPOLITO G. — **Sui cosidetti pomidori *solati*** (*Le Stazioni Sper. Agr. Italiane*, Modena, 1924, Vol. LVII, p. 294-304).

Quest' anno le coltivazioni dei pomodori nell' Emilia presentarono comunissima una anomalia dei frutti caratterizzata da ingiallimento e indurimento della regione peripeduncolare, in corrispondenza alla quale le cellule della polpa erano rimaste più piccole che nelle altre regioni del frutto, con membrana più ispessita, con scarsi cloroplasti gialli, invece dei molti cromoplasti rossi diffusi nelle cellule dei frutti o delle parti di frutti maturate normalmente.

Ne vennero molte questioni per la consegna di tali frutti alle fabbriche di conserve.

L' Autore pensa si possa ritenere questo ingiallimento come effetto di una malattia fisiologica prodotta forse dall' azione intensa della luce solare diretta, in concomitanza con speciali condizioni di ambiente, che impedirebbero la formazione del pigmento rosso.

I frutti così *solati* dànno minore resa in estratto.

Non è possibile per ora suggerire rimedii preventivi contro questo malanno: sono da selezionarsi le varietà che non lo presentano, come la *Campanino* e la *Principe Umberto*.

L. M.

BLUMENTHAL F. e MEYER P. — **Ueber durch Acidum lacticum erzeugte Tumoren auf Mohrrübenscheiben.** (Su tumori prodotti dall' acido lattico nelle carote). (*Ztschr. f. Krebsforsch.*, 1924, XXI, pg. 250-252, con tre figure).

Gli Autori hanno visto che raschiando un po' con un ago di platino una carota e bagnandola dopo con soluzione all' 1

per 100 di acido lattico, si provoca lo sviluppo di tumori la cui struttura è simile a quella dei tumori dovuti al *Bacterium tumefaciens.*

Questo fatto viene in appoggio della teoria di Smith, secondo la quale lo stimolo alla formazione dei tumori deriva dai prodotti di scambio del bacterio.

L. MONTEMARTINI.

DUCOMET V. — **Dégénérescence de la pomme de terre et degré de maturité du tubercule semence.** (Degenerazione della patata e grado di maturità del tubero adoperato per semi). *(Rev. d. Path. Vég. et d' Entom. Agric.* Paris, 1924, T. XI, pg. 183-188).

Le osservazioni che si hanno intorno all' effetto della raccolta precoce dei tuberi sopra i due modi di manifestarsi della degenerazione delle patate (accartocciamento, che comincia alla base, e arricciamento, che comincia in alto) sono contraddittorie.

L' Autore ha fatto una serie di esperienze sue proprie, e conclude che:

quando la pianta è sana, i tuberi non sono mai troppo maturi e la raccolta di essi non è mai troppo ritardata: bisognerebbe raccoglierli dopo l' inverno, al momento di riseminarli;

quando la pianta è in degenerazione, è meglio che i tuberi sieno raccolti presto: ritardando, aumenta la percentuale delle degenerazioni.

La superiorità tante volte constatata dei tuberi non maturi è dunque legata allo stato patologico, non fisiologico, delle piante: le malattie di degenerazione sono contagiose, epperò tanto più presto i tuberi sono raccolti, e minori sono i pericoli di contagio.

Nelle pratiche di selezione è da tenere presente che la malattia si esteriorizza dopo la contaminazione. ma v' è una fase di incubazioue e talvolta la esteriorizzazione ha luogo solo nei

discendenti. Nell' àccartocciamento, malattia di base, l' esteriorizzazione ha luogo presto, ed i riproduttori sani si possono selezionare pure presto; nell'arricciamento invece, malattia di apice, l'esteriorizzazione ha luogo tardi ed è prudente aspettare tardi a selezionare i riproduttori sani, anche se questa attesa possa portare a nuove contaminazioni.

Tutto questo in linea teorica, perchè il tempo di incubazione può variare e altri fatti patologici (verticelliosi, fillosità, ecc.) possono intervenire a turbare l' andamento dei fenomeni.

L. MONTEMARTINI.

MAGROU J. — **L' immunitè humorale chez les plantes.** (La immunità umorale nelle piante) (col precedente, pg. 189–192).

L' Autore ha ripetuto e confermato le esperienze del Bernard sopra la funzione fangicida dei bulbi delle Ofridee. Ha anche visto che questi bulbi dànno un succo fungicida anche se non sono in presenza della *Rhizoctomia repens* che viene da tale succo uccisa: detto succo ha azione specifica ed è sensibile al calore. Siamo dunque davanti a reazioni di immunità umorale paragonabili a quelle che vediamo negli animali.

L. MONTEMARTINI.

FOËX E., GAUDINEAU e GUYOT M. — **Les rouilles des céréales en 1923 et 1924 dans la région parisienne.** (*Le ruggini* dei cereali nella regione di Parigi durante gli anni 1923 e 1924) (col predente, pg. 196-204).

Nel 1923 la *Puccinia glumarum* è comparsa alla fine di marzo con temperature di 10° a 12° C., che nel 1924 non si sono avute che verso la fine di aprile: in questo ultimo anno pertanto la stessa *Puccinia* è comparsa un mese e mezzo più tardi.

Invece le *P. triticina* e *P. graminis* sono comparse, nel 1923 e 1924, press'a poco alla stessa epoca, ma riuscirono assai più dannose nel 1924 perchè in tale anno trovarono i cereali (a causa dell'inverno più freddo) in uno stato di vegetazione meno avanzato.

Sono comunicati diversi dati relativi al modo di comportarsi, di fronte alle ruggini, delle varietà di frumento coltivate nei dintorni di Parigi.

L. MONTEMARTINI.

FOËX E. — **Quelques observations sur le développement des rouilles des céréales dans le Sud-Ovest et le Sud-Est.** (Alcune osservazioni sopra lo sviluppo delle *ruggini* dei cereali nel Sud-Ovest e Sud-Est) (col precedente, pg. 205-211).

In una escursione tra il 7 ed 15 giugno, l'Autore ha constatato che in quest'epoca la *P. glumarum* aveva cessato di svilupparsi, mentre ia *P. triticina* era ancora in pieno sviluppo.

Comunica qui il risultato di molte osservazioni sopra il diverso modo di comportarsi, di fronte alle due specie di parassiti, delle varietà più comunemente coltivate.

In generale la precocità di un cereale gli permette di sfuggire agli attacchi di ruggine, ma vi sono varietà precoci che pur sono fortemente attaccabili.

Le piante di una medesima parcella si presentano poi attaccate in diverso grado.

Certe varietà che sembrano immuni in un posto, sono invece fortemente attaccate in altro posto: p. e. il *frumento del miracolo* appare immune a La Réole ed è attaccato tanto dalla *P. glumarum* che dalla *P. triticina* a Valence.

L. MONTEMARTINI.

JONES L. R. — **The relation of environment to deseases in plants**, (Relazioni tra ambiente e malattie nelle piante). (*Amer. Journ. of Bot.*, Lancaster, 1924, Vol. XI, pg. 601-609, con tre figure).

L'Autore crede che in patologia vegetale si debba dare un po' meno importanza, di quanto sia si fatto fin'ora, allo studio del parassita come organismo indipendente, e si debba invece porre maggiore attenzione ai sintomi ed allo svolgimento della malattia.

Il patologo, dice, è diventato un micologo o un bacteriologo, mentre dovrebbe essere anche un fisiologo. In patologia umana, lo studioso delle malattie non astrae mai dalla fisiologia, forse perchè la fisiologia fa parte della Facoltà di Medicina; perchè non si dovrebbe studiare fisiologia anche per la fitopatologia?

A proposito di azione della temperatura esterna sopra l'andamento della malattia, osserva che se in certi casi, come p. e. per l'*avvizzimento* del pomodoro, le temperature più favorevoli all'accrescimento del fungo patogeno (*Fusarium Lycopersici*) sono anche quelle alle quali la malattia ha la massima intensità, sì che le curve dell'uno e dell'altro fenomeno sono parallele; in altri casi, come per il marciume radicale del tabacco, tale parallelismo non si verifica e vi ha un massimo di intensità della malattia a temperature alle quali il fungo patogeno (*Thielavia basicola*) presenta l'accrescimento minore.

Perchè? Quale è l'azione del parassita sulla malattia; quale è lo stato della pianta ospite che consente il manifestarsi di questa; come si combinano tra loro i due fattori?

L. MONTEMARTINI.

SARTORIS G. B. — **Studies in the life history and physiology of certain smuts**. (Studii biologici e fisiologici di alcune Ustilaginee) (col precedente, pg. 617-647, con tre tavole).

Le Ustilaginee sono considerate come parassiti obligati che sviluppano il loro micelio e le loro clamidospore solo su piante ospiti.

L'Autore è invece riuscito, con opportuni modificazioni dei mezzi di coltura, a fare sviluppare saprofiticamente l'*Ustilago Hordei*, l'*U. Tritici* e l'*Henfleri*. Potè anche avere il micelio dell'*U. Zeae*. Il materiale ottenuto in coltura non è capace di produrre nuove infezioni.

L. MONTEMARTINI.

MALLMANN W. L. e HEMSTREET C. — **Isolation of on inhibitory substance from plants.** (Estrazione di una sostanza inibitrice dalle piante). (*Journ. of agric. research*, Washington, 1924, Vol. XXVIII, pg. 599-602).

Le ricerche degli Autori furono fatte sul *marciume molle* dei cavoli e sopra il microrganismo che ne è la causa, confrontato col *Bacillus carotovorus*, *B. melonis* e *B. coli*,

Lasciando proseguire il marciume fino a formazione di liquido, da questo liquido filtrato ottennero una sostanza attiva contro il microorganismo patogeno. L'azione inibitrice di tale sostanza non è distrutta da una temperatura di 56° C. per 20 minuti, non resiste però a 63° per 30 minuti. Si esplica anche in forte diluizione.

Dunque le sostanze litiche e inibitrici si trovano probabilmente tanto nelle piante che negli animali.

L. M.

MACKIE W. W. e ALLEN R. F. — **The resistance of oat varieties tu stem rust.** (La resistenza delle varietà di avena alla ruggine del culmo) (col precedente, pg. 705-710, con due tavole.

Sono esperienze fatte con *Puccinia graminis Avenae* di provenienze diverse, inoculata sopra 217 varietà di avena.

Si mostrarono sempre immuni poche varietà: *Richland*, *Ruakura I* 73, *Snoma*, e qualche altra.

L. M.

PETRIE J. M. — **Studies in plant pigments II, The red pigment induced by insect injury in Eucalyptus stricta** (Studî sopra i pigmenti delle piante. II, Il pigmento rosso che si forma nell' *Eucalyptus stricta* in seguito a punture di insetti). (*The Proc. of the Linn. Soc.*, London, 1924, Vol. XLIX, pg. 386-394).

Le foglie di *Eucalyptus stricta* quando sono irritate da un minutissimo afide (*Eriop. eucalypti*), presentano notevoli fenomeni di fasciazione accompagnati da una brillante colorazione rossa.

L'Autore ha isolato e studiato chimicamente questa sostanza rossa. Non vi trovò traccia di antocianine, ma una sostanza tannica del gruppo catecolo, solubile in alcool e alcali. È probabilmente uno dei primi anidridi, o flobafeni solubili, del catecolo.

L. M.

ZIMMERMANN A. — **Sammelreferate über die Beziehungen zwischen Parasit und Witspflanze.** (Recensioni sopra i rapporti tra parassita e pianta ospite). (*Centralbl. f. Bakteriol. u. Paras.*, II Abth., 1924, Bd. LXIII, pg. 106-124, con due figure).

Si riferisce tutto alle Erisifacee e si riassumono i lavori del Neger e dello Smith sopra la formazione degli austorii; quelli

di Pacottet sopra la riproduzione di questi parassiti, e quelli di tanti altri, relativi alla fisiologia del parassita, alla resistenza delle piante, ecc. ecc.

L. M.

GOLDSTEIN B. — **Cytological study of living cells of tobacco plants affected with mosaic disease.** (Studii citologici sopra le cellule vive delle piante di tabacco affette dal *mal del mosaico*). *(Bull of th. Torr. Bot. Club,* Lancaster, 1924, Vol. LI, pg. 261-263, con una tavola ed una figura).

L'Autore ha osservato entro le cellule delle piante affette da *mal del mosaico* dei corpi speciali, simili grossolanamente al nucleo, che qui descrive e figura col nome di *corpi x*. Tali corpi cambiano di forma e si spostano.

L. M.

NOTE PRATICHE

All' Istituto Internazionale di Agricoltura a Roma, il delegato di Cuba, Dott. F. F. Falco, ha richiamato l'attenzione della III Commissione della VII Assemblea Generale dell' Istituto, nella prima seduta del 5 maggio 1924, sulla necessità di fondare una *Sezione di Legislazione*, cui si debbano mandare tutte le leggi ed i regolamenti emanati dai singoli Stati in materia di patologia vegetale.

Così l' Istituto potrebbe facilmente e con rapidità informare e dare, ai legislatori di ogni parte del mondo, le notizie di quanto si è già fatto in determinati campi.

Il Consiglio generale dell' Hérault, in Francia, ha bandito per il 1925 un concorso con premio di diecimila lire per l' inventore francese che proporrà rimedii e processi atti ad assicurare praticamente la difesa delle viti contro la *Cochylis* e l' *Eudemis*.

I concorrenti dovranno iscriversi entro il 15 marzo 1925 alla Prefettura dell' Hérault, dichiarando se le loro proposte riguardano trattamenti invernali o estivi. Le prove dovranno essere fatte in vigneti dell' Hérault durante il 1925 dagli stessi concorrenti, e ripetute poi nel 1926 dalla commissione giudicatrice.

La Federazione dei sindacati agricoli del Mezzogiorno, in Francia, ed il Sindacato professionale agricolo dei Pirenei orientali con sede a Perpignan, hanno bandito un concorso a premio tra chimici ed inventori francesi per la presentazione di prodotti succedanei del solfato di rame e dello zolfo, da applicarsi con vantaggio economico nella lotta contro l' oidio e la peronospora della vite.

Il concorso si é chiuso il 31 gennaio.

Le prove dei prodotti presentati saranno fatte nella prossima campagna viticola.

Dal *Bollettino della R. Staz. Sper. di Agrum. e Frutticoltura di Acireale*, 1924.

N. 51. — Richiamata la propria pubblicazione riassunta alla pag. 149 del precedente volume di questa *Rivista*, il prof. L. Savastano afferma che il *mal secco* è malattia comune e diffusa in quasi tutti i nostri alberi fruttiferi, incombente sopra tutti gli arboreti, sì che bisogna guardarsene seriamente. Descrive brevemente, aiutandosi anche di figure, come si presenta; avverte che lo si vede favorito dalla forzatura della produzione; dà le norme da seguirsi per una razionale potatura delle parti ammalate.

l. m.

Dal *Giornale di Agricoltura della Domenica*, Piacenza, 1924-25.

N. 48. — Si dà notizia dell'*antiparassit*, il preparato insetticida e anticrittogamico messo in commercio dal Consiglio agrario provinciale di Trento, e che ora va diffondendosi in Italia. Lo si applica, in soluzione al 15-18 p. 100 per i peri e al 6-8 p. 100 per i peschi, nella cura invernale dei fruttiferi. È efficace anche contro la *Schizoneura lanigera*.

N. 50. — D. Pinolini richiama l'attenzione sopra i fenomeni di asfissia delle radici che seguono alle pioggie continue quando il terreno si satura di acqua: si ha ingiallimento delle foglie e deperimento dell'intiera pianta, per curare il quale occorrono lavori di drenaggio e di areazione profonda del terreno.

1925. N. 1 — Vengono richiamate le osservazioni fatte ad un recente congresso agrario di Toronto (Canadà) sopra l'azione dei fertilizzanti contro le malattie delle piante: nelle Indie il the concimato con sali potassici resiste alle pulci del genere *Holopeltis*; in Inghilterra si combatte contro il marciume dei pomodori aumentando la dose di potassa, e pure con concimazioni primaverili di potassa si difende l'orzo dagli attacchi della mosca *Chlorops taeniopis*.

l. m.

Dal *Corriere del Villaggio*, Milano, 1924.

N. 47. — Per curare la *clorosi* dei peschi, il prof. Sannino consiglia concimazioni con nitrato di soda e pennellature dei rami con soluzioni di solfato ferroso ferrico al 25 p. 100.

N. 51. — Per combattere il fleotripide dell' olivo, si consiglia sfrondare completamente, verso la fine dell' inverno, le piante colpite e imbiancare i rami con latte di calce cui si aggiunge il 15 p. 100 di solfato ferroso. Sono pure utili contro le larve di prima generazione (prima decade di giugno) e quelle di seconda (prima quindicina di luglio), irrorazioni abbondanti con una miscela di chili 1,5 di estratto fenicato di tabacco e quattro ettogrammi di polisolfuro di potassio e sodio, in 100 litri di acqua.

l. m.

Da *La vita rustica*, Milano, 1924.

N. 12. — Si comunica che per il trattamento invernale dei fruttiferi la Società del C..fiaro ha messo in commercio un prodotto, *Ibernol*, composto di olii catramosi, sapone e sali di rame: è anticrittogamico ed insetticida.

l. m.

Dal *Bullettino dell'Agricoltura*, Milano, 1924.

N. 49. — Viene segnalata una eccezionale moria di spinaci negli orti dei dintorni di Milano, quasi come una peronospora.

l. m.

Da *La difesa delle piante contro i pasassiti*, Torino, 1924.

N. 11-12. Per combattere gli acari (*Tetranychus telarius* e *Phytoptus Vitis* della vite, *Eryophyes Pyri, E. coryli gallarum* del nocciolo, *E. malinus,* del melo, *E. plicator* dell' erba medica, ecc.), hanno una certa efficacia tutti gli insetticidi, ma G. Ghirlanda raccomanda specialmente i polisolfuri alcalini e l' estratto fenicato di tabacco, dei quali gli acari più prontamente risentono la tossicità. Ai polisolfuri va aggiunta un po' di colla di farina di frumento, per aumentarne l' adesività.

l. m.

Da *Alma Terra,* Recanati, 1924.

N. 1 — Per liberare gli orti dalle talpe, si consiglia provare a piantare qua e là qualche pianta di ricino.

l. m.

Dalla *Rivista It. di Essenze e Profumi,* Milano, 1924.

N. 12. — Viene segnalato un nuovo coleottoro parassita delle rose: un *Agrilus* affine alla specie *A. foveicollis.* L'insetto adulto rode, nel maggio, le foglie, poi la femmina depone le ova, ad uno ad uno, sotto la scorza dei getti di un anno: ivi la larva scava gallerie e provoca la formazione, nell'anno successivo, di grosse galle lunghe due o tre centimetri e talora due volte più grosse del ramo che le porta. Un ramo solo può portare parecchie di tali galle, che lo fanno seccare. Si può usare come insettifugo da spalmare sulla parte inferiore dei fusti, una miscela a base di olio di ricino, di resina e di catrame.

l. m.

Da *Vini Veronesi,* Verona, 1924.

N. 2. — Viene segnalato un notevole sviluppo di *Pseudococcus vitis* in alcuni vigneti di Toscana. La presenza di questa cocciniglia trae seco la fumaggine e richiama sulle viti colpite un gran numero di mosche e mosconi, onde nei dintorni di Livorno la malattia è detta *della mosca.* Il dott. E. Malenotti consiglia combattere in estate la fumaggine con trattamenti di superzolfo al 2 p. 100, e la cocciniglia con irrorazioni di soluzioni al 45 p. 100 di petrolio e 2 p. 100 di sapone. Consiglia pure la più accurata spazzolatura dei ceppi durante l'inverno, seguita da applicazione di insetticidi.

l. m.

Dalla *Revue de Viticulture,* Paris, 1925.

N. 1594. — G. Kuhnholty-Lordat propone di fare un'inchiesta sopra le specie di erbe infestanti dei vigneti, e di tentare esperienze di lotta contro di esse con irrorazioni con soluzioni nocive.

l. m.

Da *Le Progrès Agricole et Viticole*, Montpellier, 1924-25.

N. 47. — L. Ravaz consiglia i trattamenti invernali con acqua bollente contro le tignole (tanto la *Cochylis*, che l' *Eudenis)* delle viti. Contro la prima generazione si consigliano i trattamenti col piretro.

N. 48. — J. C. Faure rileva l'importanza che vanno sempre più assumendo in agricoltura i sali di arsenico, specialmente l'arseniato di calcio, per la lotta contro gli insetti parassiti. Negli Stati Uniti d'America se ne consumano circa dodici mila tonellate all'anno. Sono dunque da incoraggiarsi le fabriche nazionali che possano far diminuire i prezzi di questi prodotti.

N. 49. — E. Perramond assicura che il 333 E. M. da 15 anni si mostra resistente alla fillossera ed al *court-noué* anche in terreni umidi, compatti e un po' salati.

N. 50. - L. Ravaz segnala invasioni fortissime di tignole nei vigneti di Sion nel Vallese, e poichè qualcuno di quei viticultori asserisce che i trattamenti sono inefficaci, osserva che dovrebbero essere ben diretti, ben organizzati e, almeno il primo, reso obbligatorio.

Segnala inoltre forti deperimenti di viti dovuti ad *Osyris Alba*, fanerogama parassita che pianta i suoi austorii sulle radici delle viti attaccate.

N. 52. — E. Rabatè riferisce che trattando i cereali con acido solforico diluito (mille litri di soluzione al 10 p. 100 per ettaro) si ottengono piante più robuste, senza erbe infestanti ed immuni dal *mal del piede (Leptosphaeria herpotrichoides* ed *Ophiobolus graminis)*, che dànno due a tre quintali di raccolto di più per ettaro, con una spesa inferiore a 100 franchi.

1925. N. 2. — Per combattere la *Cochylis* e l' *Eudemis* della vite, H. Armet, dopo avere esposto dettagliatamente la biologia di questi insetti ed i risultati di alcune sue esperienze, dà questi consigli:

durante l'inverno, pennellare i tralci ed i ceppi, dopo la potatura, con una soluzione caustica contenente p. e. il 30 p. 100 di solfato di ferro, il 10 p. 100 di solfato d'ammoniaca e il 10 p 100 di silvinite (o 5 p. 100 di solfato di potassio); tagliare anche e bruciare le erbe secche intorno alle viti;

alla primavera fare due trattamenti (il primo cinque giorni dopo il maggior volo di farfalle e il secondo quindici giorni dopo, ossia, nel mezzogiorno di Francia, nella seconda metà di maggio) con una poltiglia borgognona neutra addizionata del 0,15 p. 100 di permanganato di potassio, e ciò per distruggere le ova e le prime larve;

far schiacciare colle dita le larve che, malgrado questo trattamento, si presentassero ancora nei grappoli in fiore;

somministrare opportune concimazioni potassiche per attivare la vegetazione in modo da paralizzare lo sviluppo delle larve di prima generazione.

Con queste pratiche gli attacchi della seconda generazione riescono quasi trascurabili.

Nella lotta contro l' oidio della vite, il dott. Fonges-Diacon crede che lo zolfo agisca in modo letale sui germi della crittogama specialmente per mezzo dei suoi vapori. Saranno dunque più efficaci le qualità di zolfo commerciale che alla temperatura dell' estate sviluppano più rapidamente e più abbondantemente tali vapori. I *solfi neri* potranno sostituire, con vantaggio economico, i solfi puri, solo se il loro titolo sia molto elevato.

N. 3. — L. Degrully parla lungamente della *fumaggine* della vite che raramente dà luogo ad infezioni molto estese, sì che devesi combatterla intensivamente, dove si presenta, combattendo anche le cocciniglie, e cioè con accurata pulizia invernale fatta raschiando i ceppi e lavandoli poi con acqua calda, o con poltiglia solfocalcica, o con emulsioni di petrolio. Tra le cocciniglie più dannose, dal punto di vista della loro azione produttrice di fumaggine, sono da ricordarsi il *Dactylopius vitis*, o cocciniglia bianca, il *Lecanium cymbiforme*, o cocciniglia oblunga, l' *Aspidiotus vitis*, o cocciniglia grigia, la *Pulvinaria vitis*, o cocciniglia rossa, ed altre.

l. m.